سلسلة ألعاب وتجارب اصنعها بنفسك

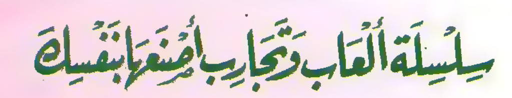
صناعة القوالب الجبسية بأنواعها



إعداد ورسوم
عادل شوقي

دار الغد الجديد


بسم الله الرحمن الرحيم





صناعة القوالب الجبسية بأنوعها ٧

إعداد ورسوم
عادل شوقي

تلوين
نيفين السيد

دار الغد الجديد



القَوَالِبُ الجِبْسِيَّةُ

مَا رأيُكَ يا صَدِيقِى أنْ تعْمَلَ مُتْحفاً طبِيعيّا خَاصّا بِكَ فِى غُرْفَتِكَ .

ستَسْتَخْدِمُ أسلُوبًا مُثيراً يستَخْدِمُهُ رجَالُ الشُّرطَة فى الاحتفَاظ بآثَار الأقدامِ فِى مواقِعِ الجَرِيمَة.. إنَّهُ أُسْلُوبُ القَوالِب الجِبْسِيَّة . بالشُّرْطَة عنْدمَا يجدُونَ آثارَ أقْدامٍ يلْجَأُونَ إلى الجِبْسِ لِعمَلِ قوَالِبَ لَهَا ، والاحْتفاظ بِهَا أدلَّةً .

ولَكِنَّنَا سَنَسْتَفِيدُ منْ أُسْلُوبهمْ لِعمَلِ نمَاذِجَ مَنَ الجِبْسِ لِفرُوعِ أغْصَانِ النَّبَاتَاتِ المُخْتلفة أو حتَّى آثارِ أقْدَامِ حيوانَاتٍ عديدةٍ .





والمَطْلُوبُ لِهَذه التَّجْربَة يَا صَديقى قَليلٌ منَ الجبْسِ البَاريسى وبعْضُ الصَّلصَال ـ فازْلينٌ . وألوَانٌ زَيْتيَّة ـ ثُمَّ اتَّبِعْ الخُطُوات التَّاليَة بدقَّة لكَى تَصْنَعَ قَالبًا جبْسيًّا لغُصْنِ شَجرَة .

(١) أَحْضَرْ كُتلَةَ الصَّلْصَال وافردْهَا عَلَى كُتْلَة مُسَطَّحَة لتَكُونَ بسُمْك ٢ سم عَلى الأقَلِّ .

(٢) ادْهنْ الغُصْنَ الَّذى أَحْضَرْتَهُ (بالفَازْلين) ثُمَّ اضْغَطْهُ داخلَ طَبَقَة الصَّلْصَال .

(٣) اخلطْ كُوبَيْنِ منْ بُودرَة الجبْسِ مَعَ خَمْسَة أكْواب منَ الماء لتَحْصُلَ على محْلُول الجبْسِ .. ثُمَّ صُبَّهُ بسُرعَة فَوقَ طبقة الصَّلصَال .. بعْدَ أنْ تُزيلَ الغصْنَ منْهَا .



(٤) انْتَظِرْ حتَّى يجفَّ الجبْسُ .. انْظُرْ .. إنَّ لديْكَ الآن نُسْخَةً مُطَابِقَةً للغُصْنِ.. بإمْكانكَ الآنَ يا صديقي أنْ تصْنعَ بنَفْسكَ نَمَاذجَ جِبْسِيَّةً كثيرةً ومُتَنَوِّعَةً تُريها أصْدِقَاءَكَ .. وتُعلِّمُهُمْ كيْفَ صنعْتَهَا بنَفْسكَ .

(٥) ولا تَنْسَ أنْ تقُومَ بِتلْوينِ المُجَسَّمِ بألْوانِهِ الطَّبِيعيَّةِ .




الواح خشبية لحفظ
الصلصال
(١)



(٢)

حرك المزيج

(٣)



(٤)

انتزع طبقة الجبس بعد جفافها واغسلها بالماء



البيضة تقفز



* لإجْـراء هَذه التَّـجْـرِبَة نَحْتَـاجُ إلى : بَيْـضَـة .. وزُجَاجَة ذَات حلْق واسعٍ فَارِغَة .. وكُوب بِهِ ماءٌ .

* نَسْلقُ البيْـضةَ مُدَّةَ عَـشْرِ دقَائقَ أو أكْثَـرِ ، وبعْدَ أنْ نُبَرِّدُهَا ننْزِعُ قِـشْرَتَهَا ، ثُمَّ نضَعُهَـا فِى المَاءِ لِنجْعلَ سطحَهَا زَلِقًا .

ثُمَّ نضَعُ البيْـضَةَ فى فُوَّهَةِ الزُّجـاجَةِ وندْفعُـهَا إلى أسْفَلِ الزُّجاجَةِ براَحـةِ يدِنَا ..وعنْدَ رفْعِ راحَةِ اليَدِ .. نُشَاهِدُ البيْضَةَ تقْفِزُ إلى أَعْلَى بخِفَّةٍ .



* والسِّــرُّ فى ذَلكَ أنَّهُ عنْدَمَــا تدْفَعُ البـيْضَـةَ إلى أسْفَلِ فإنَّهَا تضْغَطُ الهَواءَ المَوجُودَ فى الزُّجاجَة .. لذَا يزدَادُ ضـغْطُهُ علَى الخَارجِ.. ضَـغْطُ الهَـواء الدَّاخلِيِّ المُرْتَفِعُ يدْفعُ البيْـضَةَ إلَى الخَارِجِ ثَانِيـةً عندَ رفْعِ راحَةِ اليَدِ .



مَعْرِفَةُ الإسْكيمُو

شعْبٌ بدَائىٌّ يعيشُ فى المَنْطقَة المُتجـمِّدَة الشَّمَاليَّة، ويَبْلُغُ عَدَدُ أفْرَادِه حوَالَى (٦٠,٠٠٠) نسمَة وكَلمَةُ (إسْكيـمُـو) تَعْنِى (النَّاسَ الَّذينَ يأكُلُونَ طعَـامَـهُمْ نيئًا).

يتَـغَذَّى الإسْكيـمُو عَلَى الحـيوانَات القُطْبـيَّة مـثْل حيَـوان (الفُقْـمَة) وحـيَوان (الرَّنَة) ويَسْـتَعْـمِلُونَ مَلابسَ خَـاصَّةً تَقـيهُمْ منَ البَرْد ويَسْكُـنُونَ فى بيُوت منَ الثَّلْج يبْنُونَهَا على شكْلِ قُبَّةٍ .. ويصْنَعُونَ نَوافذَهَا منْ ألْوَاحِ الجَليدِ .





لُعْبَةُ الفيل

* هلْ تُريدُ أنْ يَكُونَ لديْكَ فيلٌ يَلْعَبُ ؟ بِالطَّبْعِ سَتُرحِّبُ بذلَكَ أيُّهَا الصَّديقُ .

المَطْلُوبُ :

مَادَّةٌ لاصِقَةٌ - مِسْمَارٌ صَغِيرٌ - مِقَصٌّ - قِطْعَةُ كرْتُون .

الطَّرِيقَةُ :

فقطْ الْصقْ هَذَا الرَّسْمَ المَوجُودَ عَلَى الصَّفْحَةِ التَّالِيَةِ عَلَى قطْعَةِ الكرتُون ثُمَّ قُصَّ الشَّكْلَ .

* اثقُبْ الأمَاكنَ الَّتِي بِهَا دَوائرُ صَغيرَةٌ .

* أدْخلْ المِسْمَارَ الصَّغِيرَ فِي الفَتْحَةِ (أ) ثُمَّ (ب) ثُمَّ (جـ) .

* سَتَرَى أنَّ الفِيلَ يلْعَبُ مَسْرُوراً ، وَيَهُزُّ رَأْسَهُ وذِيلَهُ كُلَّمَا حرَّكْتَهُ .



(ب)

(جـ)

(أ)



مَعْرِفَةُ الْفَكِّ الْمُفْتَرِسِ

إنَّه سَمَكُ القرْشِ.. فهُوَ يُعْتَبَرُ وحْشُ البِحَارِ، الَّذى تُثِيرُهُ رائحَةُ الدَّمِ علَى بُعْدِ مئَاتِ الأمْتَارِ .

ويتَرَاوَحُ طُولُه بيْنَ متْرٍ وثَلاثَةِ أمْتارٍ .. وسُرْعتُهُ فائقَةٌ جدًّا فِى المَاءِ حَيْثُ تصلُ إلَى حوَالَى ٦٠٠ كيلُو متْرٍ فِى السَّاعة .. أخْطَرُ مَا فيه فكُّهُ المُسَلَّحُ بصفُوفٍ منَ الأسْنان الحَادَّة القَويَّة ويَعْتَمدُ علَى رصْدِ مكانِ الضَّحيَّةِ بحاسَّةِ الشَّمِّ القويَّة لَدَيه ..



مَعْرِفَةُ حجرِ رَشيد

* إنَّ أَعْظَمَ حضَارَة عُرفتْ فى التَّاريخِ هِىَ الحَضَارةُ المصريَّةُ القَديمةُ.. وذَلكَ لمَا اكْتَشَفَهُ الإنسَانُ منْ آثار هَذه الحَضَارة .. سَوَاءٌ أكانَتْ أنصبةً تذْكاريَّة أمْ مَبَانِى ضَخْمةً أمْ كُنُوزًا منْ كُلِّ الأنْوَاعِ .. وقَدْ وُجدَ نَوْعٌ غريبٌ منَ الكتابَة المنْقُوشَة علَى المبَانى ولَكنْ لمْ يتمكَّنْ أحَدٌ منْ قراءَتهَا .

وفِى عَامِ ١٧٩٩م اكْتَشَفَ أهَالى رشيد لَوحًا منَ البَازلْت قُرْبَ أحد مصبَّات نهْر النِّيلِ وسُمِّىَ بِحجَرِ رشيدٍ نسبَةً إلَى مدينَة رشيدٍ الَّتى وُجدَ فيهَا .



وبِفَضْلِ شَابٍّ فرنسيٍّ يُدعَى (فَـرَانْسُو شَامبلْيُون) عـامَ ١٨٢٢م استْطَاعَ أنْ يَفُكَّ رمُـوزَ حجـرِ رشيـدٍ ، وبفَضْل هذَا الاكتشَاف أصْبَحَ بإمْكَان عُلَماء التَّاريخِ تتَبُّعِ حيَـاة وديَانَة المصْـرِيِّينَ القُـدَمَاءِ الَّتِي تعُـود إلى ٣٥٠٠ قَبْلَ الميلادِ .





القاهرة - المنصورة

الطبعة الأولى
١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م

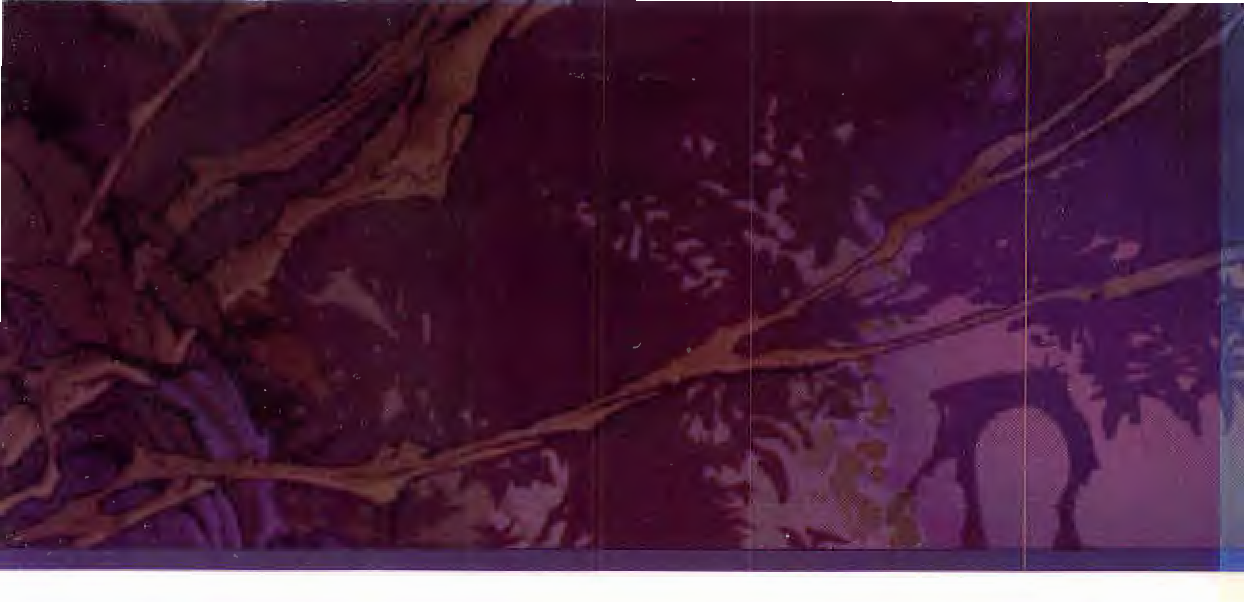


القاهرة: ١٢ ش درب الاتراك خلف الجامع الأزهر
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر

ت وفاكس: 2254224 - 050 - 002
صندوق بريد: 35111

EMAIL: DAR-ALGHAD@YAHOO.COM

رقم الإيداع:
الترقيم الدولي: I.S.B.N



صناعة القوالب الجبسية بأنواعها
البيضة تقفز- معرفة الاسكيمو
معرفة الفك المفترس - لعبة الفيل
معرفة حجر رشيد

دار الغد الجديد
للطباعة والنشر والتوزيع
القاهرة : ١٢ ش درب الأتراك خلف جامع الأزهر
المنصورة : ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر
ت/ فاكس : ٠٠٢/٠٥٠/٢٢٥٤٢٢٤